

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-226269

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)9月8日

H 04 N 1/12

Z-7037-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 画像読取装置

⑰ 特 願 昭63-51965

⑱ 出 願 昭63(1988)3月4日

⑲ 発 明 者 木 沢 誠 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内
⑳ 出 願 人 松下電送株式会社 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号
㉑ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

画像読取装置

2. 特許請求の範囲

読取面を可視側に向けてセットされた原稿を副走査方向へ移動させながら主走査方向にライン単位で順次読み取る画像読取手段と、この画像読取手段の読取動作の開始および停止の操作基準位置を示す指示位置から原稿を読取手段の読取位置までの間に相当する所定距離だけ移動させてから、読取動作の開始または停止を行なわせる制御手段と、この制御手段に読取動作の開始と停止を指令する操作部とを備えた画像読取装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、原稿上の画像を部分的に読み取ることができる機能を備えた画像読取装置に関する。

従来の技術

従来のこの種の装置としては、たとえば次のようなものがあった。

(1) 特開昭61-198873号公報に記載されているファクシミリ送信装置のように、原稿上の全面像を読み取って記憶させた後、この記憶された画情報を分割して読み出して送信させるようにしたもの。

(2) 複写機において、固定された原稿台上に一对の移動自在な指針(カーソル)を設け、この一对の指針で指示する範囲の画像だけを読み取るようにしたもの。

発明が解決しようとする課題

しかし、かかる構成によれば、操作が複雑となり、原稿上の必要範囲だけを簡単かつ正確に読み取ることが難しいという問題点があった。

上述の課題は以下の理由で生じる。

すなわち、上記(1)に記載のものでは、原稿の読取範囲そのものを直接指定することができない。原稿上の特定範囲だけの画情報が必要な場合には、その原稿上の画像を一旦全部読み取って記憶せしめる後に、一旦記憶された全面像の画情報から必要な範囲の画像に対応する部分の画情報だけを

検索して読み出す、という２段階の操作手順が必要になる。つまり、上記(1)に記載のものは、定型サイズに収まり切れない原稿を定型サイズの原稿に分割してファクシミリ送信するような場合には良いかも知れないが、原稿上の画像から任意の範囲を選択的に読み取るという用途には適していない。

一方、上記(2)に記載のものでは、原稿台に原稿がセットされる前に指針の位置をあらかじめ設定しておかなければならない。このため、実際の原稿上での読取範囲の目安がつけにくく、読み取りたい範囲だけを的確に選んで読み取らせることが難しい。

本発明は、上述の問題点を鑑みてなされたもので、操作を複雑にすることなく、原稿上の任意の範囲だけを簡単かつ的確に読み取ることができる画像読取装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

本発明は上述の課題を解決するため、読取面を可視側に向けてセットされた原稿を副走査方向へ

移動させながら主走査方向にライン単位で順次読み取らせるとともに、原稿の移動動作と読取動作を別個に制御させるようにした上で、読取動作の開始と停止を操作部からの指令に基づいて制御させるという構成を備えたものである。

作用

本発明は、上述の構成によって、原稿が原稿台にセットされて読み取りにかけられる際に、その原稿の内容を直接視認して確認しながら読取の開始位置と停止位置をそれぞれ任意に設定することができるために、操作を複雑にすることなく、原稿上の任意の範囲だけを簡単かつ的確に読み取ることが可能となる。

実施例

第１図は本発明の一実施例による画像読取装置の概略構成を示す。

第２図は同装置の外観を示す。

第３図は同装置の一部を取り出して示す。

第１図ないし第３図に示す画像読取装置はファクシミリ送信装置内に組み込まれた状態で構成さ

れている。

先ず、第１図において、10は画像読取装置、12は原稿、14は画像読取部、16は原稿読取用スキャナー、18は原稿駆動用モーター、20は読取制御部、22はコンソールパネル部、24は読取操作部、26は画情報処理部、28は第１記憶部、30は第２記憶部、32は通信制御部、34はシステムバスである。

また、第２図において、40は原稿台、42は指示部、Aは原稿読取位置、Bは指示部42による指示位置である。

ここで、画像読取部14は、読取面12Aを可視側（上側）に向けてセットされた原稿12を副走査方向Yへ移動させながら主走査方向Xにライン単位で順次読み取れるように構成されている。

読取制御部20は、マイクロ回路化された汎用情報処理装置いわゆるマイクロコンピュータを用いて構成され、上記画像読取部14およびその他の部分を集中的に制御する。この場合、読取制御部20は、画像読取部14の原稿読取用スキャナー16と原稿駆動用モーター18をそれぞれ独立に制御するよ

うに構成されている。つまり、原稿の読取動作と駆動動作を別個に制御する。

読取操作部24は、上記読取制御部20に対して読取動作の開始と停止を指令する操作情報を与える。この読取操作部24は、他の操作部と一緒にコンソールパネル部22に配置されている。この読取操作部24には、第３図に示すように、原稿読取動作の開始と停止を指令するための操作キー24A、24B、原稿移動動作を制御するための操作キー24C、24D、24E、および読取動作の終了を知らせるための操作キー24Fなどが配設されている。

画情報処理部26は、上記画像読取部14による読取動作が開始されてから停止されるまでの間に読み取られた画情報をファイル化して第１記憶部28に格納する。

第１記憶部28は、たとえばハード磁気ディスク装置などの大容量記憶装置を用いて構成され、画情報をファイルごとに検索可能な状態で格納する。

第２記憶部30は、たとえばバッテリーバックアップによって不揮発性にされた半導体記憶装置（R

7...

AM)を用いて構成され、第1記憶部28に格納された画情報の付帯情報、たとえば送信宛先情報などをファイルごとに検索可能な状態で格納する。

指示部42は、原稿台40の一端に刻記された線あるいは矢印などによって形成され、読取動作の開始および停止の操作基準位置Bを示す。この指示部42は、画像読取部14による原稿読取位置Aにてできるだけ近く、かつ使用者が確実に視認できる可視位置に設けられる。

上記指示部42を設けたのに伴い、上記読取制御部20には、読取操作部24から読取動作の開始または停止の指令を受けたときに、上記原稿12を上記指示部42によって示される位置Bから画像読取部14による読取位置Aまでの間に相当する所定距離dだけ移動させてから、読取用スキャナ16による読取動作の開始または停止を行なわせる制御機能も付加されている。

以上のように構成された画像読取装置について以下その動作を説明する。

第4図は上述した画像読取装置10の動作例をフ

ローチャートによって示す。

第1～第4図において、先ず、使用者が原稿12を読取面12Aを上にして原稿台40にセットし、送信宛先(ダイヤル情報)をコンソールパネル部22によって入力し、さらに部分読取を指令する操作を行なうと、制御部20によって、原稿の読取動作は行なわれず、その送り動作だけが開始される。これにより、原稿12は、その読取面12Aを上に向けたまま副走査方向Yへ送られるようになる。

原稿12の送り動作が開始された後、使用者が任意の送り位置にて、読取操作部24によるスタート操作を行なうと、原稿12の読取動作が開始される(F1, F2)。このときの読取動作は、原稿12が指示部42の指示位置Bから読取部16の読取位置Aまでの間に相当する所定距離dだけ移動させられた後に行なわれる。これにより、原稿12の任意の部分が上記指示位置Bにさしかかったときにスタート操作を行なえば、その任意の部分から読取動作が開始されるようになる。

読み取った画情報は、所定の画情報番号を付与

9...

されて第1記憶部28内に格納される。これとともに、その画情報番号およびこれに対応する管理番号が第2記憶部30内に格納される。

ここで、原稿12が終端まで読み取られると、上記所定の画情報番号に基づく画情報ファイルを作成する。これにより、スタート操作以後の読取画情報が格納されてファイル登録される(F4, F5)。

一方、スタート操作による読取動作が開始されてから、原稿12がまだ送り途中にあるときに、原稿12の任意の部分が上記指示位置Bにさしかかったところでスタート操作が行なわれると、原稿12が上記指示位置Bから上記読取位置Aまでに相当する所定距離dを移動するのを待って、読取動作が停止させられる。これとともに、原稿12の送り動作が一旦停止させられる(F3, F6)。これにより、スタート操作位置からストップ操作位置までの任意の範囲の画像だけが読み取られる。また、読取動作が一旦停止させられることにより、任意の範囲での読取動作が完了したことを使用者

10...

に確認させることができる。

原稿12の送り途中で読取動作が停止させられた後、使用者が新たに送信宛先を入力あるいは指定すると、一旦停止した原稿の送り動作が再開される(F7)。

ここで、スタート操作が再度行なわれないうまま原稿12の送りが終了すれば、これにより原稿12の読取動作が終了させられる(F9)。

一方、原稿2が送り途中にある間に、再び任意の位置にてスタート操作が行なわれると、原稿12の読取動作が再開されて、そのスタート操作によって指定された位置からの読取が行なわれる(F13, F2)。そして、次のストップ操作が行なわれるまで、あるいは原稿12全体の送りが終了するまで読取動作を行なう。

このとき、その読取動作を再開するに先だって新たに入力あるいは指定された送信宛先が前回に入力された送信宛先と同じか否かの判定が行なわれる。つまり、宛先変更があったか否かが判定される(F10)。宛先変更があった場合には、新規

11

に画情報番号および管理番号が設定されて、これから読み取られてくる画情報を別の画情報ファイルとして格納および登録させる準備が行なわれる(F11)。また、宛先変更がなかった場合には、これから読み取られてくる画情報を先に作成した画情報ファイルに次ページ情報として繰り入れる準備がおこなわれる(F12)。

以上のようにして、原稿12を原稿台40にセットして読み取りにかけるときに、その原稿12の内容を直接視認して確認しながら読取動作の開始と停止位置をそれぞれ任意に設定することができるようになっている。これにより、操作を複雑にすることなく、原稿12上の任意の範囲だけを簡単かつ的確に読み取ることができる。そして、このようにして読み取られた画情報は、送信宛先別にファイル化して格納し、ファイルごとに指定された所定の宛先へ送信させることができる。

したがって、たとえば第5図に示すように、1つの原稿12内から複数の部分画情報P1、P2、P3、……を任意に抽出して読み出すとともに、

各部分画情報P1、P2、P3……を任意の宛先A1、A2、……へ振り分けて送信することが簡単にできるようになる。

なお、上述した実施例では、読取部14に対して原稿12の方を移動させるようにしていたが、原稿12を固定して読取部14の読取位置の方を移動させるようにしてもよい。

以上、本発明をファクシミリ送信装置に適用した場合に実施例について説明してきたが、本発明は上記用途に限定されず、たとえば複写機などにも適用できる。

発明の効果

以上の説明から明らかなように、本発明は、読取面を可視側に向けてセットされた原稿を副走査方向へ移動させながら主走査方向にライン単位で順次読み取らせるとともに、原稿の移動動作と読取動作を別個に制御させるようにした上で、読取動作の開始と停止を操作部からの指令に基づいて制御させることによって、原稿が原稿台にセットされて読み取りにかけられる際に、その原稿の内

13

容を直接視認して確認しながら読取の開始位置と停止位置をそれぞれ任意に設定することができるため、操作を複雑にすることなく、原稿上の任意の範囲だけを簡単かつ的確に読み取ることができる、という効果を有するものである。

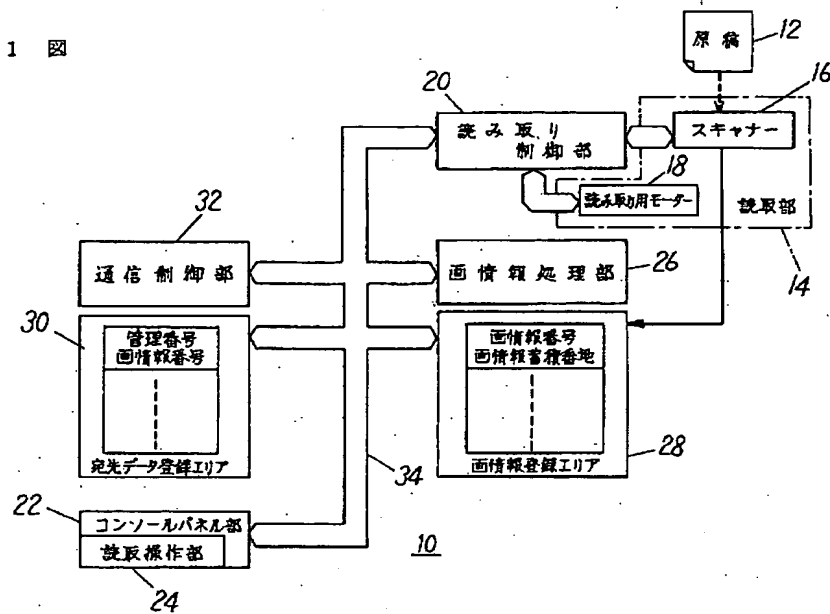
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す画像読取装置の概略構成図、第2図は同装置の外観を示す図、第3図は同装置の一部を取り出して示す図、第4図は同装置の動作例をフローチャート化して示す図、第5図は同装置によって読み取られる複数の部分画情報を複数の宛先へ振り分けて送信する状態を示す図である。

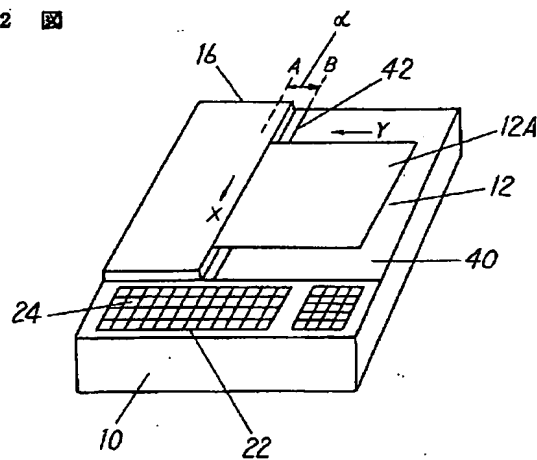
10…画像読取装置、12…原稿、14…画像読取部
16…原稿読取用スキャナー、18…原稿駆動用モーター、20…読取制御部、22…コンソールパネル部
24…読取操作部、26…画情報処理部、28…第1記憶部、30…第2記憶部、32…通信制御部、34…システムバス、40…原稿台、42…指示部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

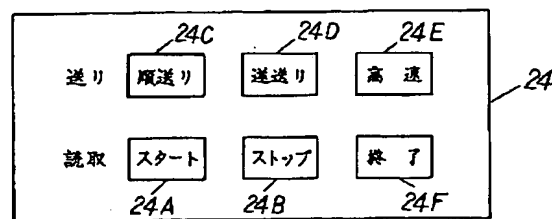
第 1 図



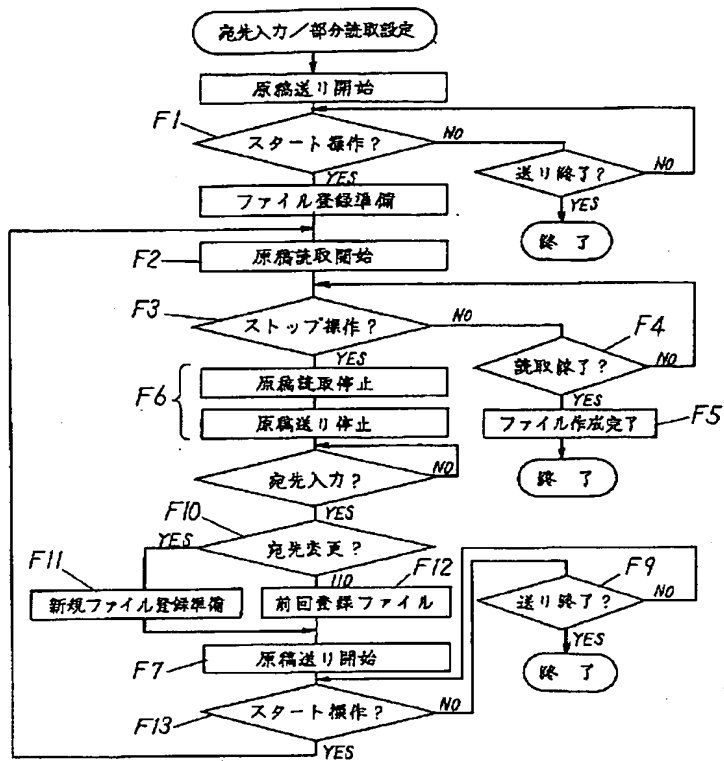
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

